

JP 62-235400

87-251640/36
UNILEVER PLC
07.03.86-GB-005734 (09.09.87) C11d-17/04

Washing machine detergents dispenser - comprises sachet with compartments which release different materials successively at time intervals

C87-106491

R(AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI NL SE)
Unilever NV(D/S: AT BE DE ES FR GR IT LI NL SE)

D25 X27
UNILEVER PLC
07.03.86-GB-005734 (09.09.87) C11d-17/04

Washing machine detergents dispenser - comprises sachet with compartments which release different materials successively at time intervals

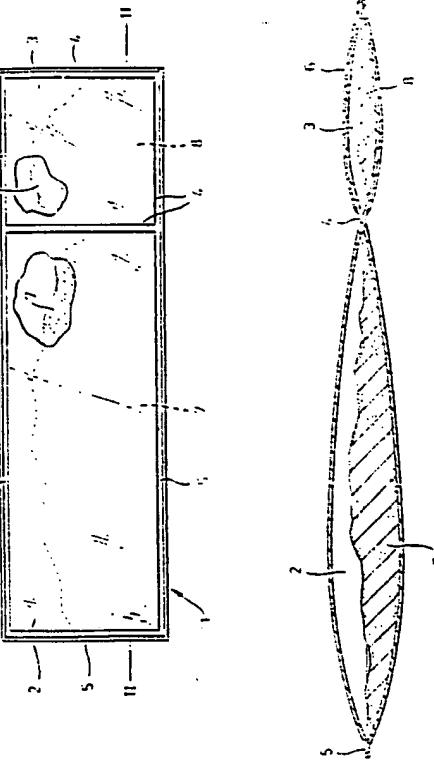
C87-106491

Full Patentees: Unilever PLC (D/S:GB);
Unilever NV(D/S: AT BE DE ES FR GR IT LI NL SE)

Washing machine detergents dispenser for laundry machine or dishwasher comprises a sachet having at least two compartments (2,3) contg. different materials (7,8). One compartment (2) is porous or has an opening seal, and releases its material within three minutes from the start of a wash cycle.

The second compartments (3) delays release for at least five minutes from wash cycle start, by having a wash-off coating (6) or by being a sachet within a sachet.

USE
Delivering bleach material at time interval after delivery of detergent. (11pp006DAHDwgN01,2/8).



D(11-B1, 11-D1A)

EP-236-136-A

END/WAVENT DISTRIBUTION LTD.

BEST AVAILABLE COPY

EP-236136-A

⑫ 公開特許公報 (A)

昭62-235400

⑬ Int.Cl. 1

C 11 D 17/04

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和62年(1987)10月15日

7144-4H

審査請求 未請求 発明の数 1 (全12頁)

⑮ 発明の名称 洗濯機または食器洗い機用の処理剤分配用製品

⑯ 特願 昭62-51847

⑰ 出願 昭62(1987)3月6日

優先権主張 ⑮ 1986年3月7日 ⑯ イギリス(GB)⑮ 8605734

⑱ 発明者 スティーブン・アンダーソン イギリス国、ウイラル・エル・63・8・エル・ジェイ、ペ

⑲ 発明者 ジヨン・ロイド イギリス国、ウイラル・エル・42・8・エル・イー、プレ

⑳ 出願人 ユニリーバー・ナーム オランダ国、ロッテルダム、バージミースターズ・ヤコブ
ローゼ・ベンノートシ プレーン・1
ヤープ

㉑ 代理人 弁理士 川口 義雄 外1名

最終頁に続く

明細書

1. 発明の名称

洗濯機または食器洗い機用の処理剤

分配用製品

2. 特許請求の範囲

1) 自動式洗濯機または食器洗い機の洗浄液中に各種処理剤を放出するための、少なくとも2つの区画を備えた収納部を含んで成る製品であつて前記少なくとも2つの区画の中に

(i) 第1処理剤を入れた水溶性材料から成る第1区画であつて、開放式シールを少なくとも1つ備え、かつ多孔質透水性材料で形成するか、あるいはその何れかの方法によつて洗浄工程開始から3分間以内に洗濯機または食器洗い機の洗浄液中に前記第1処理剤を放出できるように構成されている第1区画と、

(ii) 水溶性または水分散性の第2処理液を特定の形状で入れた非開放式第2区画であつ

て、該区画が前記第2処理液を洗浄液によつて抽出することのできる多孔質透水性材料で少なくとも部分的に形成されており、前記抽出を洗浄工程開始から少なくとも5分間遅らせ、かつ/または前記抽出を速度的に遅らせるための手段を備えている第2区画とが含まれており、前記時間的および/または速度的遅延手段が、

(a) 洗浄液によつて崩壊可能であり実質的に完全に細孔を閉塞する外被膜または層、および/または

(b) 前記第2区画を多孔質透水性材料から成る別の収納部の中に封入することから成る製品。

3. 発明の詳細な説明

発明の技術分野

本発明は自動式洗濯機や食器洗い機の洗浄液の中に、洗剤、漂白剤、酵素、すすぎ調整剤、すす

ぎ補助剤などの処理剤を放出する多区画形収納部に係る。

発明の背景と先行技術

洗濯機の中へ内容物を連続的に放出していく多区画形の収納部については先行技術にも開示されている。

英國特許第2000,177B号(AKZO)は、炭酸ナトリウムを基材とする焼鹹塩の遊離洗剤組成物を容れた2区画形収納部について開示している。第1区画を透水性壁で囲み、防水性壁で囲んだ第2区画と隔壁で仕切っている。隔壁の材料は洗浄水の中で崩壊する材料とする。従つて第1区画の内容物が放出して隔壁が崩壊するまで、第2区画の内容物の放出が行なわれない。

米国特許第4,410,441号(Davies et al / Lever Brothers Company)も2区画形収納部を開示しているが、隔壁を水不溶性透水性の材料で形成している点で英國特許第2000,177B

成るラミネート)格子状に接着してセルまたは区画を形成して成る。シート材料には活性材料放出のためのピンホールを設けられる。必要に応じて区画毎に容れる活性材料を変えることができ、またピンホールの設ける程度を変えて、活性材料毎に放出速度を変えることも可能である。

発明の要旨

本発明の提供する製品は、自動式洗濯機または食器洗い機の洗浄液中に各種処理剤を放出するための、少なくとも2つの区画を備えた収納部を含んで成る製品であつて、前記少なくとも2つの区画の中に、

(1) 第1処理剤を入れた水溶性材料から成る第1区画であつて、開放式シールを少なくとも備えかつ多孔質透水性材料で形成するか、あるいはその何れかの方法によつて洗浄工程開始から3分間以内に洗濯機または食器洗い機の洗浄液中に前記第1処理剤を放出できるように構成されている第

2のものと異なる。第2区画の内容物の放出は、第1区画の内容物が放出された後多孔性隔壁を通して放出することで行なわれる。

歐州特許第143,476A号(AKZO)の開示している2区画形収納部は、一方の区画が水の中で直ちに崩壊する透水性材料で形成される一方、他方の区画は防水性、非崩壊性の材料で形成されてポリビニルピロリドン等の陰イオンおよび/または非イオン水結合性ポリマーとポリエチレンイミン等の陽イオンポリマー系接着剤とを含んで成る感水組成物を用いて密封されている。第1区画の内容物は速やかに放出されるが、第2区画の内容物は感水シールの開き方が遅いためそれより遅れる。

歐州特許第66,463B号(Unilever)は活性材料を制御下で放出するための製品を開示している。この製品はシート材料を2層(それぞれ多孔質の外層とプラスチックフィルム製内層から

1区画と、

(II) 水溶性または水分散性の第2処理剤を特定の形態で入れた非開放式第2区画であつて、該区画が前記第2処理剤を洗浄液によつて抽出することができる多孔質透水性材料で少なくとも部分的に形成されており、前記抽出を洗浄工程開始から少なくとも5分間遅延させ、かつ/または前記抽出を速度的に遅らせるための手段を備えている第2区画とが含まれており、前記時間的および/または速度的遅延手段が、

(a) 洗浄液によつて崩壊可能であり実質的に完全に細孔を閉塞する外被膜または層、および/または

(b) 前記第2区画を多孔質透水性材料から成る別の収納部の中に封入することから成る。

発明の詳細な説明

本発明の収納部は少なくとも2種類の区画を含み、それらの区画の内容物の放出を明確に異なる

方法で、すなわち第1区画の内容物は非常に高速に行なうのに対し、第2区画の内容物の放出はそれより時間的および／または速度的に遅らせて行なうように構成される。

本発明の好適実施態様では、収納部の内容物の放出を少なくとも2種類の区画から少なくとも2段階に明確に分けて行ない、その間隔を少なくとも2分間、望ましくは少なくとも5分間、さらに有利にするには10～15分間とする。各区画の内容物は必要に応じて同じにしても良いが、本発明の収納部は洗剤または食器洗いの工程中の異なる段階に異なる成分を放出するのに用いると特に効果的である。

第2区画の内容物を粉末または粒状とする一方、第1区画の内容物は区画壁およびシールの性質に適合するものであれば所要の形態とすることができる。第2処理剤が水溶性または水分散性であることを条件に、洗剤物または食器洗い器の食器の

処理に使用できるものであればいかなる組成物でも本発明の収納部を用いて放出することができる。その例として、洗剤、漂白剤、すすぎ、調整剤、酵素、消臭剤、すすぎ補助剤が挙げられる。例えれば繊維の洗浄の場合、第1区画から洗剤組成物を、

第2区画から漂白剤またはすすぎ調整剤を放出するようできる。またこのような製品は成分を全て含有した完全洗濯用製品とすることもできる。従来の粉末洗剤の性能を増強する目的で使用する添加剤製品の場合、例えば第1区画から酵素を、第2区画から漂白剤を放出するようにしても良い。食器洗い機に使用する製品の場合、例えば第1区画から酵素を含む洗浄用組成物を、第2区画から堿系漂白剤を放出する。以上に挙げたのはいくつかの例にすぎず、当業者であればある種の成分についてそれらを分離することと時間的または速度的に遅らせて放出することを併用すると有利である。あるいはそれが必要であるような成分の

組合せ例を容易に想起できるであろう。

本明細書において使用する「洗浄液」、「洗浄工程」、「洗浄環境」の用語は繊維用洗濯機と食器洗い機の外何れにも当てはまるものとして理解されるべきである。「洗浄工程の開始」という表現についても同様であるが、それと同時に注水が実質的に完全に行なわれて完全な搅拌の開始する時点として理解されるべきである。従つて注水が完了する前の静的界面や短かい突発的な搅拌は洗浄工程の開始前に生じるものとみなすものとする。

原理上、本発明の収納部は区画の数を1つ以上のいくつにしても良いのであるが、都合上2区画の収納部の好適実施態様について説明することにする。

第1区画は洗濯機または食器洗い機の洗浄サイクル開始時またはその後すぐに第1区画の内容物が放出されるように構成する。第1区画の内容物が実質的に完全に放出されるのは洗浄工程開始後

少なくとも3分間以内、望ましくは1分間以内である。従つて第1区画は組成物を乾燥状態で確実に保持する能力と、洗浄環境の中で水または水および搅拌に晒されると急速に組成物を放出する能力を合わせ持つ必要がある。

第1区画には、収納部を洗浄環境に晒すと開放するシール、例えば水、温度または搅拌に曝露するシールを1つまたはそれ以上設けるど良い。英國特許第1,583,082号(Unilever)に記載のような感水接着剤を使用しても良いし、あるいは歐州特許第1,150,08号(Unilever)に記載のような機械的に弱いヒートシールを使用しても良い。適当な感水性接着剤として、カルボキシメチルセルロースナトリウムが挙げられる。

第1区画の内容物が液体の場合は歐州特許第409318号(Unilever)に記載のような、洗浄環境の中で搅拌を受けると開放する機械的に弱いヒートシールを設けるのが適当である。

第1区画が開放形式のものでしかもその内容物が粉末状の場合、その材料は透水性、防水性のどちらでも良い。適当な材料としては、僅強力紙、メリヤス生地や不織布、プラスチックフィルム等がある。英國 Crompton Ltd 製のティーパック用紙がこれに非常に適する材料であることが判明した。また上に挙げた不透性材料も液体を容れるのに適する。

第1区画はその内容物が粉末形態であれば非開放形式にすることもできる。この場合はその壁部を透水性の高い材料で形成する必要がある。壁材料の細孔の大きさは第1区画の内容物を非常に高速に抽出できる程度に大きくなければならないが、乾燥状態で内容物が漏れるのを防止する必要もある。このためには、例えば区画内に含まれる組成物に壁材料の細孔の大きさより小さい粒子のないようにしたり、あるいは区画壁の外側を洗浄液によつて急速に崩壊（分解または分散）する材料か

淨液によつて崩壊（分解または分散）する材料から成る細孔閉塞被膜または層を設ける方法である。第1区画に関して上で触れた被膜と異なり、こちらの被膜は余り容易には分解および分散しないようにして、一定の時間的および／または速度的遅延を与えるべく十分時間をかけてその崩壊が生じるようにする。

このように本発明の収納部は第1区画とそれに隣接する第2区画などを含んで成り、第1区画と第2区画の間を非開放式継目または水を透過しない隔膜で分離し、第2区画に細孔閉塞被膜または層を設けることができる。

これと選択的に、あるいはこれに追加して、収納部を多孔質透水性材料から成る別の収納部の区画内に封入しても良い。ここで言う別の収納部とは単純に第1区画と考えて良い。すると第2区画（内側収納部）は第1処理剤と共に第1区画（外側収納部）の中に配置される。この時内側収納部

から成る細孔閉塞被膜または層で被覆する等の方法がとられる。

第2区画は第1区画と対照的に内容物が粉末状である場合はその内容物が徐々にしか放出されないよう、および／または少なくとも5分間遅れて放出されるように構成する。この時、放出を徐々に行なうか否かに関わらず、少なくとも5分間、望ましくは少なくとも10分間の遅延時間を置いて後に放出を行なうのが望ましい。必要な遅延時間は本発明の収納部の使用目的および適合させる機械サイクルによつて決まるが、普通5～90分間の遅延が有効である。第2区画は非開放式であるため、多孔質透水性材料から成る壁部を少なくとも1つは備える。第2区画からの放出は、その多孔質透水性層を通過する洗浄液が内容物を抽出することによつて行なわれる。この工程の時間的および／または速度的遅延は2つある方法の一方または両方を用いて行なわれる。その1つが、洗

が細孔閉塞用の被膜または層を備えない場合は、第1区画（外側収納部）を非開放式として内側収納部が洗浄液の中へ流出するのを防止する必要がある。

内側収納部は外側収納部から完全に分離しても良いし、あるいは折疊みによる一体構造としても良い。さらに別の可能性によれば、第2区画（内側収納部）を別個のさらに別の（第3）区画の中に配置し、第1区画と第3区画の間を非開放式継目または望ましくは防水性の隔壁によつて分離することもできる。

内側収納部はポリエチレンフィルムのような防水性の熱可塑性シート材料にピンホールを設けたものから形成すると有利である。このような構成が望ましいのは、内側収納部が容易に溶封できるためである。さらに、ピンホールの数と大きさを変えることによつて、第2処理剤の放出時期の遅延も変えることができる。ピンホールの数を多く

し、かつ直径を大きくすることによって、放出を高速に行なえるのに対し、ピンホールの数と直径を小さくした収納部では、放出を遅くすることができる。従来の大きさの機械に使用する収納部は直径 0.5 ~ 1 mm のピンホールを 2 ~ 8 個設けるのが望ましい。放出特性の再現性は通常の場合小型のピンホールを多數設けること、および収納部の両面にピンホールを設けることによって向上することができる。ピンホールを収納部の角部に比較的近接して設けた場合にも、再現性が高まるのが普通である。

第 1 区画と第 2 区画が共通の多孔質壁を有する実施態様においては、収納部の輸送時、保管時または取扱い時に内容物が乾燥状態で早期混合する危険性がある。この場合、第 2 区画に細孔閉塞被膜または層を使用する。特に有利な効果が得られる。このような被膜または層を使用しない時は、2 つの区画の間を防水性隔壁または非開放式隔壁

が選択できる脂防酸とポリエチレングリコールの混合物、獸脂アルコールエトキシレート等の長鎖非イオン界面活性剤などがある。この他、ポリビニルアルコールフィルム等の細孔閉塞材料から成る全く別個の層を多孔壁材料と横層しても良い。

(以下余白)

で分離する構成の方が望ましい。

第 1 区画と第 2 区画を一体的とする場合は同じ材料で形成するのが最も便利であり、当然多孔度も同じになる。但し、これは必須の条件ではない。第 1 区画が開放式の場合、材料の多孔度は比較的低くて良いため、第 2 区画の多孔度を低下させる被膜は不要になる。第 1 区画が非開放式で多孔度が比較的高ければ、第 2 区画に対して被膜を施すことが必要となる。また第 1 区画にもこれと異なる(崩壊の速い)被膜を施すことが必要にならう。

第 2 区画を別個の内側収納部とする場合はもちろん第 1 区画と異なる材料で形成することができるため、両区画の多孔度を自由に選択できる。

細孔閉塞被膜の材料として適当な例を挙げると、分散の速いステアリン酸、分子量によって分散速度を速くも早くもできるポリエチレングリコール、混合比を選択することによって放出速度を選

細孔閉塞用材料の収納部材料上への被膜は 5.0 ~ 30.0 g/m² の割合で行なうのが望ましく、1.50 ~ 2.50 g/m² とするとさらに望ましい。放出速度の調整は、材料の混合を用いて行なうのが便利である。例えば、獸脂 18 EO とステアリン酸の混合比を 80 : 20 とすると、同じ成分を 20 : 80 の混合比で混合した場合より放出速度が速くなる。一般的に言って、放出速度を高くしたい時には洗浄液の中で分散の速い材料の比率を高くし、放出速度を抑えたい場合には分散の速い材料を使用する。当業者であれば簡単な実験によって適当な混合比を測定できるものと考える。

次に添付図面を参照しながら、本発明の実施態様について説明することにする。

まず添付図面第 1 図を参照すると、2 区画式収納部 1 が大型の第 1 区画 2 とそれより小型の第 2 区画 3 を備えている。収納部の形成には、例えは

密封性を与えるための熱可塑性(ポリプロピレン)繊維を含有するセルロース材料であるCrompton(商標)ティーパック用紙を用いる。第2区画3は、洗浄液中でも開放しない強力なヒートシール3で密封されているが、第1区画の縁り3辺の縫部のシール6はカルボキメチルセルロースナトリウムのような水溶性接着剤を用いて形成する。

次に第2図を参照すると、第2区画3はその外部を例えれば獣脂アルコール18EO等の細孔閉塞材料から成る被膜または層で被覆されている。第1区画2は例えれば酵素を含む粉末洗剤等の第1粉末組成物7を包含しており、第2区画3は漂白剤等の第2粉末組成物8を包含している。使用時にはこの収納部を洗濯機または食器洗い機の中に汚れ物と共に入れる。第1区画は縫部5に沿って直ちに開口し、その内容物を1~3分間で放出する。第2区画の被膜6は徐々に分解して、約5~15分間遅れて区画3の内容物8が洗浄液によって抽

や層を使用しなくても適当な放出速度を獲得することは可能である。あるいはまた、例えば接着や溶接によって接合した混合材料から成るシートを使用することによって、第1区画と第2区画を異なる材料で形成することもできる。

その他の実施態様の場合と同様、シート材料の基本重量は特に重要ではないが、 $1.5 \sim 150 g/m^2$ の範囲内とするのが望ましい。材料の基本重量が非常に大きいと、収納部の溶着時に4層構造となる部分もあるため困難が生じることもあるが、接着することによってそのような問題も克服できる。

添付図面の第7図と第8図はさらに別の構成の収納部を示す。多孔質透水性シート材料から成る外側収納部15(第1区画)は洗浄液に対して高速に放出される第1粉末組成物7の他、内側収納部16(第2区画)も内蔵している。内側収納部16も透水性シート材料から成り、第2粉末組成

出される程度に縫部が露出する。

添付図面の第3図と第4図は構成のやや異なる収納部を示している。第2区画3が第3区画9の中にある内側収納部の形をとっている。内側収納部9は主収納部1と材料を同じにしても別にして良い。

添付図面の第5図と第6図は構成の異なる収納部を示す。この収納部10は、例えばポリプロピレン不織布であるKimberly-Clark社製Klmtex(商標)のような多孔質防水性材料のシート1枚から形成される。シートを主区画12(第1区画)の中に小型の内側区画11(第2区画)を作り出すように折り曲げ、折り曲げた縫部13と他の3辺の縫部14を密封によって閉じる。縫部14のシールは開放式にしても非開放式にしても良い。必要に応じて内側区画11の外壁面を細孔閉塞材料で被覆または積層することもできるが、適当な多孔度をもつシート材料を選べばこのような被膜

物8を包含する。図示の内側収納部16は外側収納部15の中で拘束されていないが、必要に応じて両収納部に共通の縫部をシールする等の方法によつて、その位置を固定することもできる。必要であれば内側収納部16に細孔閉塞用の外被膜または層を設けても良いが、第5、6図の実施態様の場合と同様、各収納部の材料(もちろん異なる材料とできる)の多孔度を適宜選択すれば、このような処置は必要でなくなる。

上に挙げたどの実施態様においても、本発明の収納部製品は1個で洗浄1回分の適正量の成分を放出できるような大きさとすることができます。しかし、それより小さいものを例えれば2個ないじ6個の組にして、孔あけした境界線に沿つて裂いて簡単に分離できるようにすれば、消費者にとってより融通の利く製品とすることができる。

部の2区画の放出時間を測定する実験を行なつた。主収納部1をCrompton社製ティーバッグ用紙Crompton(商標)784で形成し、その全寸法を $15\text{cm} \times 15\text{cm}$ とした。第1区画に臭化ナトリウム3.6gを含む非漂白性粉末洗剤110.6gを入れ、洗剤級カルボキシメチルセルロースナトリウムでシールした。内側収納部3をKimberly-Clark社製ポリプロピレン不織布(商標)で形成し、寸法を $13\text{cm} \times 5\text{cm}$ とし、その中にInterox社製ペルオキソ-硫酸カリウムのトリプル塩1.8gを入れた。内側収納部3に獸脂アルコール1.8EO(BASF社製Lutensol(商標)AP18)から成る外被膜を 200g/m^2 (全部で2.6g)で施した。

洗濯機9台による実験を行ない、内側収納部3がその内容物を放出する時間を測定した。Miele(商標)De Luxe Electronic 758型洗濯機を 40°C の節約形プログラムにセットして使用し

きれいな木綿と合成繊維を混合したもの2.5kgを袋填した。

どの運転についても第1区画の粉末洗剤が洗濯工程開始から30秒から1分間で完全に放出された。第2区画の漂白剤が実質的に全部放出されたのは、下表から分かるように何れも5~10分の遅延後であつた。この時間は内側収納部の被膜の種類と厚さを変えることによつて長くも短かくもできる。

(以下余白)

時間分	漂白剤放出量(単位:グラム)					
	1	3	5	7	10	15
実験1	0	0	1.4	15.8	18.0	-
1	0	0.2	2.1	18.0	18.0	-
2	0	0	4.0	12.8	18.0	-
3	0	0	3.6	18.0	18.0	-
4	0	0.4	1.7	18.0	18.0	-
5	0	0	0.9	15.4	18.0	-
6	0	0	0	2.4	15.6	18.0
7	0	0	0	0	17.1	18.0
8	0	0	0	0	18.0	-
9	0	0	0	2.1	18.0	18.0

例 2

第7図と第8図に関連して説明した形式の収納部を次のように作製した。

厚さ $115\mu\text{m}$ の長方形ポリエチレンフィルム($6\text{cm} \times 3\text{cm}$)を短軸に沿つて折り、2つの縁部を溶封した。この収納部に次亜塙素酸カルシウム

(1.26g)を入れた後、収納部の開口縁部を密封して1辺 3cm の正方形収納部とした。収納部の両面に1mmの穴を3つずつあけた。

不織ポリエスチルシートSontara(商標)8000の $10 \times 20\text{cm}$ シートを折つて1辺 10cm の正方形収納部を作つた。2辺を溶封した後、従来の洗浄用粉末と $3 \times 3\text{cm}$ の収納部を中心に入れた。最後の縫目を溶封によつて閉塞した。こうして完成した収納部をMiele(商標)4429型洗濯機の中にテリータオルと木綿シーツから成る2.5kgのパラスト用洗濯物と共に入れた。洗濯機を作動して 30°C サイクルで運転し、洗浄液中の次亜塙素酸塩の濃度を規則的な間隔をおいて測定して、下記のような結果を得た。

(以下余白)

時間(分)	洗浄液中の次亜塩素酸塩濃度(PPM)
5	0
10	0
15	23.9
20	81.6
25	97.6
すすぎ1	29.3
2	14.2
3	12.3
4	0.9
5	0

洗剤は3分間以内に放出されたが、漂白剤の放出はほぼ15分間遅れた。

例 3

第1図と第2図に関連して説明した形式の収納部を次のように作製した。ポリエチレンを積層した基本重量 $3.0\text{ g}/\text{m}^2$ のセルロース不織布

時間(分)	洗浄液中の次亜塩素酸塩濃度(PPM)
5	0
10	0
15	0
20	17.7
25	24.9
30	25.0

この場合、15分間に以上に亘って検出可能な量の漂白剤が放出されることがなかつたが、洗剤組成物は3分間以内に放出された。

例 4

基本重量 $7.0\text{ g}/\text{m}^2$ 、寸法 $1.5 \times 2.7\text{ cm}$ の溶融吹込成形ポリプロピレン不織布Kintex(商標)を短軸に沿つて折つた後、最初の折り目から等距離(7.5 cm)にさらに2本の折り目を相互に平行につけて、不織布がM字状となるようにする。3つの縫目を密封して開口区画を2つ作り、そのう

(Storalene(商標))から成る $3.0 \times 5\text{ cm}$ の帯状片を短軸に沿つて、ポリエチレンを被覆した側が合わさるように折つた。長い方の縫目を密封した。この収納部の中に従来の洗剤用粉末 2.5 g を入れた後、その一部分が折り目によつて形成される $1.5 \times 5\text{ cm}$ の区画の中に粉末が封入されるよう密封を行なつた。収納部の開放端部から次亜塩素酸カルシウム(1.25 g)を入れ、収納部を密封した。次亜塩素酸塩を入れた区画の両面にピンホール(直径 1 mm)を2つずつ設けた後、この区画に平均分子量 $35,000$ のポリエチレングリコールを $200\text{ g}/\text{m}^2$ の割合で被覆した。

例2と同様の実験を行なつて次亜塩素酸塩の放出速度を測定した。その結果を次に示す。

(以下余白)

ち1つがもう1つの中に包含されるようにした。内側区画に一過硫酸カリウム(3 g)を充填し、外側区画に従来の洗剤(2.0 g)と臭化ナトリウム(0.6 g)を充填した。残りの縫目を密封して、例2および例3の場合と同様に洗浄液中への漂白剤の放出速度を測定した。その結果を次に示す。

時間(分)	漂白剤放出量(g)
0.5	0
6.0	1
10	1.6
15	3.0
20	3.0

放出の遅れは先に挙げた例より小さく、10分間で約半分の漂白剤が放出され、15分間以内に全部が放出された。洗剤の放出は直ちに行なわれた。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明による収納部の第1実施態様の平面図である。

第2図は第1図のⅠ-Ⅱ線に沿つて取つた拡大断面図である。

第3図は本発明による収納部の第2実施態様の平面図である。

第4図は第3図のⅣ-Ⅳ線に沿つて取つた拡大断面図である。

第5図は本発明による収納部の第3実施態様の平面図である。

第6図は第5図のⅥ-Ⅵ線に沿つて取つた拡大断面図である。

第7図は本発明による収納部の第4実施態様の平面図である。

第8図は第7図に示した収納部の拡大略断面図である。

1…収納部、2, 12, 15…第1区画、3, 11,
16…第2区画、6…烟孔閉塞被膜、9…第3区画。

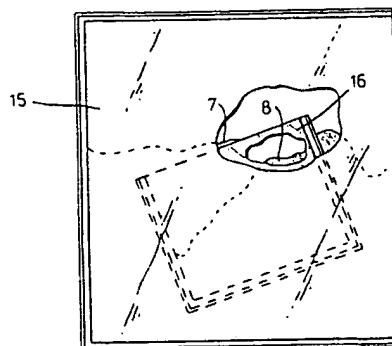


Fig. 7.

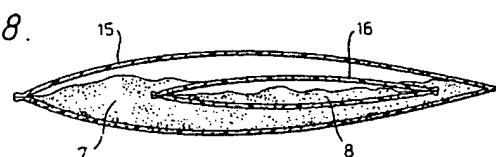


Fig. 8.

図面の説明(内容に変更なし)

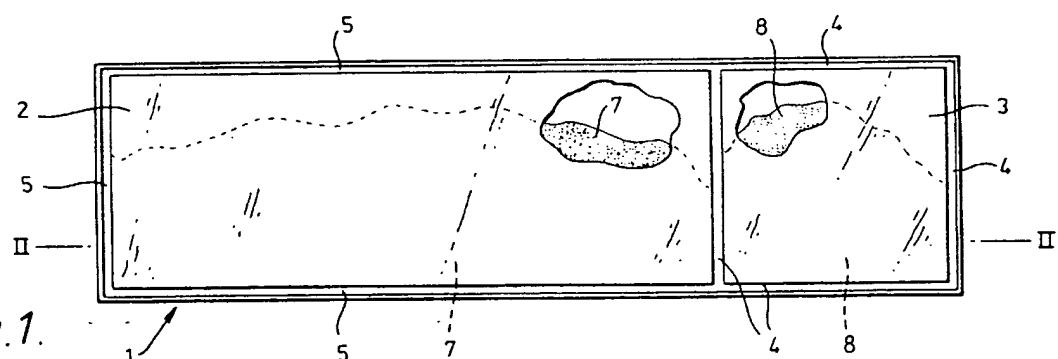


Fig. 1.

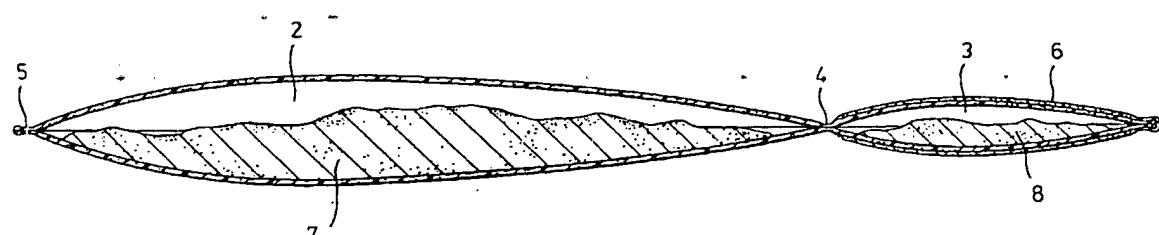
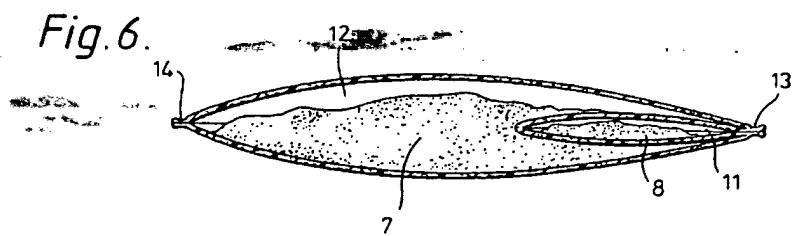
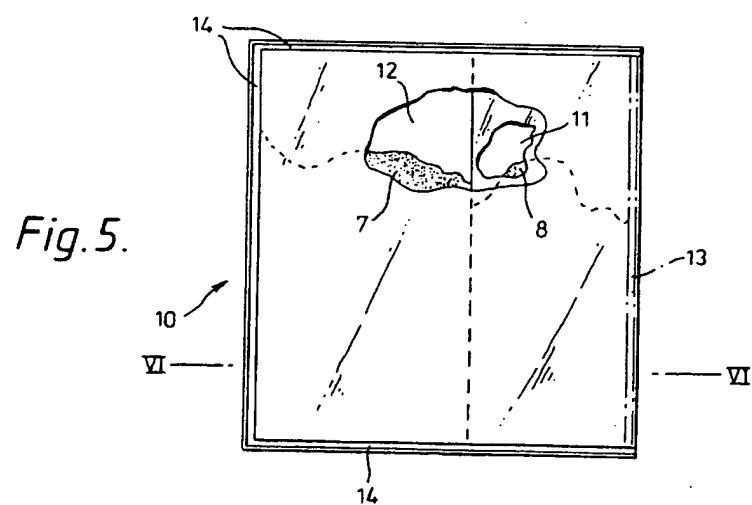
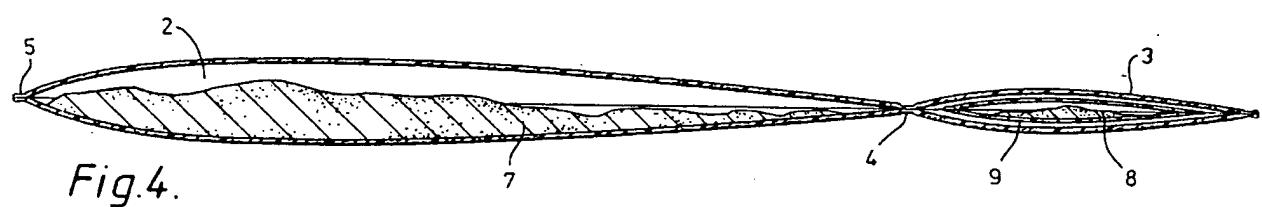
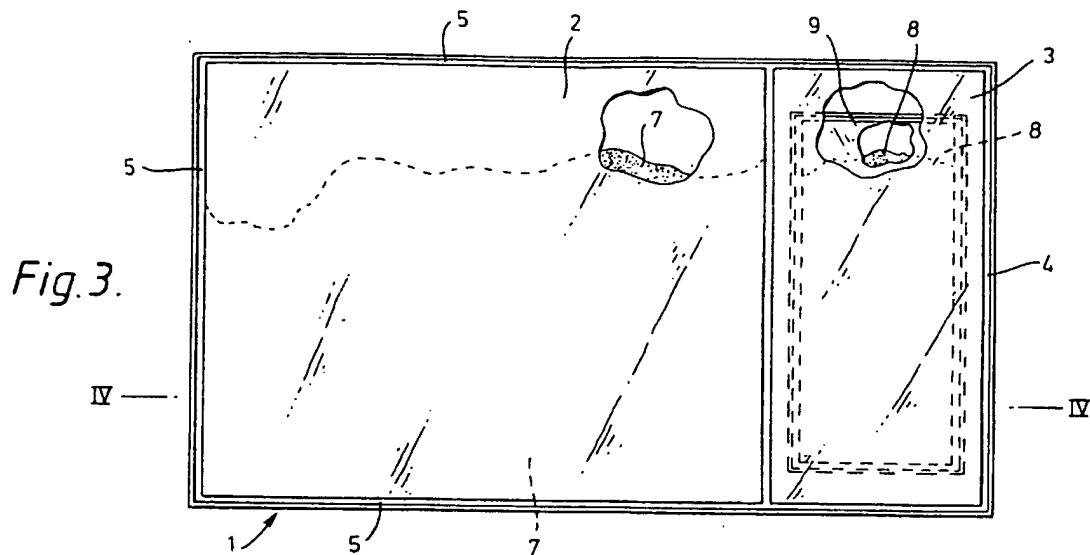


Fig. 2.



第1頁の続き

- ⑦発明者 スニル・クマー・ネール
⑧発明者 ジエフリイ・ニューボウルド
⑨発明者 ダグラス・レイジ
- インド国、ニュー・デリー・110-065、マハラニ・バグ、
ウエスタン・アベニュー・1
イギリス国、UILAL・エル・63-9・エル・エス、ベビントン、スピタル、コーリイ・ウェイ・53
イギリス国、チエシヤー・シー・エイチ・2-1・エヌ・
エヌ、アップトン-バイ-チエスター、セント・ジェイムズ・アベニュー・61

手続補正書

昭和62年4月9日

特許庁長官 黒田明雄殿



手続補正書

昭和62年4月30日

特許庁長官 黒田明雄殿



1. 事件の表示

昭和62年特許願第51847号

1. 事件の表示

昭和62年特許願第51847号

2. 発明の名称

洗濯機または食器洗い機用の処理剤分配用
製品

2. 発明の名称

洗濯機または食器洗い機用の処理剤分配用
製品

3. 納正をする者

事件との関係

特許出願人
ユニリーバー・ナームローゼ・
ベンノートシャープ

3. 納正をする者

事件との関係

特許出願人

4. 代理人

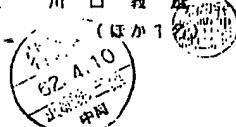
東京都新宿区新宿1丁目1番14号 山田ビル
(郵便番号 160) 電話 (03) 354-8623
(6200) 弁理士 川口義雄

4. 代理人

東京都新宿区新宿1丁目1番14号 山田ビル
(郵便番号 160) 電話 (03) 354-8623
(6200) 弁理士 川口義雄

5. 納正命令の日付

自発



5. 納正命令の日付

自発

6. 納正により増加する発明の数

0

6. 納正により増加する発明の数

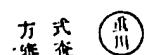
0

7. 納正の対象

図面

7. 納正の対象

明細書



8. 納正の内容

(1)正式図面を別紙の通り補充する。(内容に変更なし)

5. 納正命令の日付

自発

6. 納正により増加する発明の数

0

7. 納正の対象

明細書

方式
審査

8. 紹正の内容

- (i) 明細書中、特許請求の範囲を別紙のとおり補正する。
(ii) 明細書中、第5頁第13行の「水溶性材料」を、「非水溶性材料」と補正する。

2. 特許請求の範囲

(i) 自動式洗濯機または食器洗い機の洗浄液中に各種処理剤を放出するための、少なくとも2つの区画を備えた収納部を含んで成る製品であって、前記少なくとも2つの区画の中に

- (i) 第1処理剤を入れた非水溶性材料から成る第1区画であって、開放式シールを少なくとも1つ備え、かつ多孔質透水性材料で形成するか、あるいはその何れかの方法によって洗浄工程開始から3分以内に洗濯機または食器洗い機の洗浄液中に前記第1処理剤を放出できるように構成されている第1区画と、
(ii) 水溶性または水分散性の第2処理剤を特定の形態で入れた非開放式第2区画であって、該区画が前記第2処理剤を洗浄液によって抽出することのできる多孔質透水性材料で少なくとも部分的に形成されており、前記抽出を洗浄工程

開始から少なくとも5分間遅延させ、かつ／または前記抽出を速度的に遅らせるための手段を備えている第2区画とが含まれたおり、
前記時間的および／または速度的遅延手段が、
(a) 洗浄液によって開閉可能であり実質的に完全に細孔を閉塞する外被膜または蓋、および／または
(b) 前記第2区画を多孔質透水性材料から成る別の収納部の中に封入することから成る製品。

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.